

[Pesquisa](#) > [Frutas](#)

Resfriamento na conservação das frutas e hortaliças

O bom uso do frio por meio de uma cadeia do frio bem estruturada e organizada exerce uma grande importância na manutenção da qualidade das frutas e/ou hortaliças. Ao serem removidas da planta, as frutas/hortaliças estão respirando e transpirando como qualquer ser vivo. Como ela não pode-se abastecer de nutrientes e água da planta ela deve sobreviver em base a suas próprias reservas acumuladas no campo. Quanto maior for a temperatura, a fruta e/ou hortaliça respira mais rápido, consome antes suas reservas e morre mais rápido. Pelo contrário, com temperatura mais baixa o efeito é o inverso.

Assim o resfriamento tem três finalidades:

1. Reduzir a atividade biológica do vegetal, retardando o processo de maturação;
2. Diminuir a atividade dos microrganismos;
3. Minimizar a perda de água do vegetal.

Os fatores que afetam o armazenamento refrigerado são: temperatura, umidade relativa e velocidade de circulação do ar. Dentre eles o mais importante é de longe a temperatura.

A temperatura é responsável por aproximadamente 70% de uma boa conservação. Existe uma temperatura específica para cada espécie de fruta e/ou hortaliça. Os melhores resultados de uma boa conservação são obtidos quando se utiliza essa temperatura sem flutuações na câmara fria. Por isso é importante não interromper nunca a cadeia do frio. Uma variação de 1°C ou 2°C acima ou abaixo a temperatura recomendada é muito prejudicial para a qualidade da fruta e/ou hortaliça. O empilhamento adequado e a circulação de ar apropriada na câmara fria ajuda a diminuir as flutuações de temperatura. Algumas frutas e/ou hortaliças são armazenadas a baixa temperatura, em torno de 0°C a 1°C como maçã, pera, pêssago, uvas, morango, ameixa, mirtilo, alho, alface, aspargo, cenoura, beterraba, dentre outros; Outras são armazenadas a temperaturas intermediárias entre 3°C e 8°C como a laranja, bergamota e vagem; outras são armazenadas em altas temperaturas, entre 10°C e 14°C como banana, mamão, lima, limão, manga, pepino, pimentão, abóbora dentre outras.

A umidade relativa do ar também afeta a qualidade do produto. A umidade muito baixa produz a desidratação (murchamento) do vegetal. Pelo contrário, se for muito alta os problemas com as podridões aumentam. Para a maioria das frutas e/ou hortaliças recomenda-se alta umidade relativa do ar, em torno de 90-95%.

Por outro lado, o ar deve ter uma velocidade ideal de circulação, para manter a temperatura uniforme. É importante que o empilhamento seja adequado para não

bloquear a passagem do ar no interior da câmara fria.

A temperatura recomendada para cada fruta e/ou hortaliça deve ser mantida na propriedade rural, no transporte e na comercialização (postos de venda), sem interromper a cadeia do frio, para assim manter da melhor forma a qualidade do vegetal.

Pesquisador da Embrapa Clima Temperado - Pelotas/RS

E-mail: fernando.cantillano@embrapa.br

Fonte: Embrapa Clima Temperado

<http://www.paginarural.com.br/artigo/2432/resfriamento-na-conservacao-das-frutas-e-hortalicas>